

BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

(22) Date de dépôt..... 16 janvier 1969, à 15 h 41 mn.
(41) Date de la décision de délivrance 9 novembre 1970.
Publication de la délivrance B.O.P.I. — « Listes » n° 42 du 20-11-1970.

(51) Classification internationale (Int. Cl.).... **F 16 s 3/00.**

(71) Déposant : CUIVRE ET ALLIAGES, résidant en France (Paris).

Mandataire : Compagnie Pechiney.

(54) Dispositif pour l'assemblage de profils susceptibles de subir des efforts
dissymétriques.

(72) Invention :

(33) (32) (31)

La présente invention, qui résulte des recherches de Messieurs Claude MOLINA, Pierre HACQUARD et Roland MIROGLIO, a pour objet un dispositif pour l'assemblage de profils susceptibles de subir des efforts dissymétriques.

5 Il est connu d'assembler des profils par des dispositifs d'assemblage doubles comprenant deux liaisons individuelles et permettant la constitution de parties tubulaires qui renforcent les profils assemblés. Les dispositifs connus comprennent des liaisons identiques, travaillant par conséquent de façon symétrique alors que, le plus souvent, les con-
10 traintes subies par l'élément constitué par les profils assemblés sont dissymétriques.

L'objet de l'invention est un dispositif pour l'assemblage de pro-
15 fils susceptibles de subir des efforts dissymétriques qui comprend deux liaisons constituant une partie tubulaire renforçant les profils assem-
blés.

Le dispositif selon l'invention est caractérisé par la combinaison d'une première liaison comprenant un élément mâle cylindrique et un élément femelle demi-cylindrique correspondant, et d'une deuxième liaison comprenant une languette de clipage raide et rainurée, et un élément de
20 clipage souple et rainuré de façon correspondante, la languette étant de plus munie d'un talon susceptible de coopérer avec une surface d'appui solidaire de l'élément de clipage souple, le dispositif étant orienté de façon que la première liaison travaille en traction, la deuxième travaillant en compression.

25 L'invention ainsi définie est appliquée à l'aide de figures qui ne sauraient en limiter la portée.

La figure 1 représente, en coupe et séparés, deux éléments d'accrochage qui constituent le dispositif d'assemblage. La figure 2 représente ces deux éléments assemblés.

30 Les figures 3 à 6 représentent, également en coupe, des exemples de profils munis du dispositif d'assemblage : la figure 3 représente un profil intermédiaire tubulaire, la figure 4 un profil intermédiaire plan, les figures 5 et 6 deux exemples de profils terminaux.

35 Sur ces figures, les mêmes éléments sont représentés par les mêmes repères.

Le dispositif d'accrochage comporte une première liaison comprenant un élément mâle cylindrique (112) et un élément femelle demi-cylindrique correspondant (212), et une deuxième liaison comprenant une languette raide de clipage (12) rainurée en (123) et un élément de clipage
40 (22) souple et rainuré de façon correspondante en (223), la languette étant de plus munie d'un talon (125) susceptible de coopérer avec une surface d'appui (225) solidaire de l'élément de clipage souple (22). Le dispositif est orienté de façon que la première liaison (112-212) travaille en traction, la deuxième (12-22) travaillant en compression, lors-
45 que les profils assemblés sont sollicités.

Dans l'exemple représenté, chacun des profils à assembler comporte, au moins à l'une de ses extrémités, un dispositif d'accrochage réunissant les éléments de chacun des dispositifs de liaison qui y sont relatifs.

5 Le premier dispositif d'accrochage (1), monté sur un support (10) solidaire de l'une des extrémités du profil, comprend, d'une part une base (111) portant l'élément mâle cylindrique (112) pour former l'élément (11), d'autre part la languette raide de clipage (12) qui se compose d'une base (121), d'une partie (122) portant les rainures (123),
10 et d'une extrémité (124) portant le talon (125).

Le deuxième dispositif d'accrochage (2), monté sur un support (20) solidaire de l'autre extrémité du profil comprend, d'une part un élément de liaison (21) composé d'une base (211) portant l'élément femelle demi-cylindrique (212) correspondant à l'élément mâle (112), d'autre par l'élément de clipage souple (22) comprenant une base (221) portant l'élément (222) rainuré en (223). A l'extrémité où est fixé l'élément (22), le support (20) porte une découpeure dont le fond (225) constitue une surface d'appui pour le talon (125).

L'assemblage de deux profils s'opère de la façon suivante. On amène le premier dispositif d'accrochage (1) du premier profil en face du
20 deuxième dispositif d'accrochage (2) du deuxième profil; les deux profils faisant, l'un par rapport à l'autre, un petit angle, on engage la partie cylindrique (112) du dispositif (1) dans la partie demi-cylindrique (212) du dispositif (2). Par rotation de l'un des profils par rapport à l'autre, on amène la languette (12) à s'enclencher sur l'élément souple (22),
25 les parties rainurées (123) et (223) accrochées l'une sur l'autre et le talon (125) prenant appui sur la surface (225).

Le dispositif d'assemblage décrit peut équiper des profils qui, assemblés, constituent des éléments pouvant trouver leur utilisation dans
30 des installations légères fixes ou mobiles, telles que des matériels de transport routiers ou ferroviaires, sous forme de planchers autoportants, de cloisons résistantes, de ridelles.

Des exemples de profils équipés du dispositif d'assemblage sont représentés par les figures 3 à 6.

35 Les figures 3 et 4 représentent des profils intermédiaires.

Le profil tubulaire selon la figure 3 comprend deux parois, planes (41) et (42). Ces dernières sont reliées, à l'une de leurs extrémités, par le support (10) d'un dispositif d'accrochage (1) et, à l'autre extrémité par le support (20) d'un dispositif d'accrochage (2). Les dispositifs (1) et (2) sont identiques à ceux qui sont décrits ci-dessus. Si la
40 section du profil présente une grande hauteur, il peut être renforcé par une paroi transversale (43).

Le profil plat selon la figure 4 comprend une paroi plane (46) munie, à l'une de ses extrémités, du support (10) d'un dispositif d'accrochage (1) et, à l'autre extrémité, du support (20) d'un dispositif (2).
45

Les figures 5 et 6 représentent des profils terminaux. Chacun de ces profils est constitué par un U (51) fermé par le support (10) ou (20) d'un dispositif d'accrochage (1) ou (2). Le profil selon la figure 6 est muni d'une aile (52) de fixation.

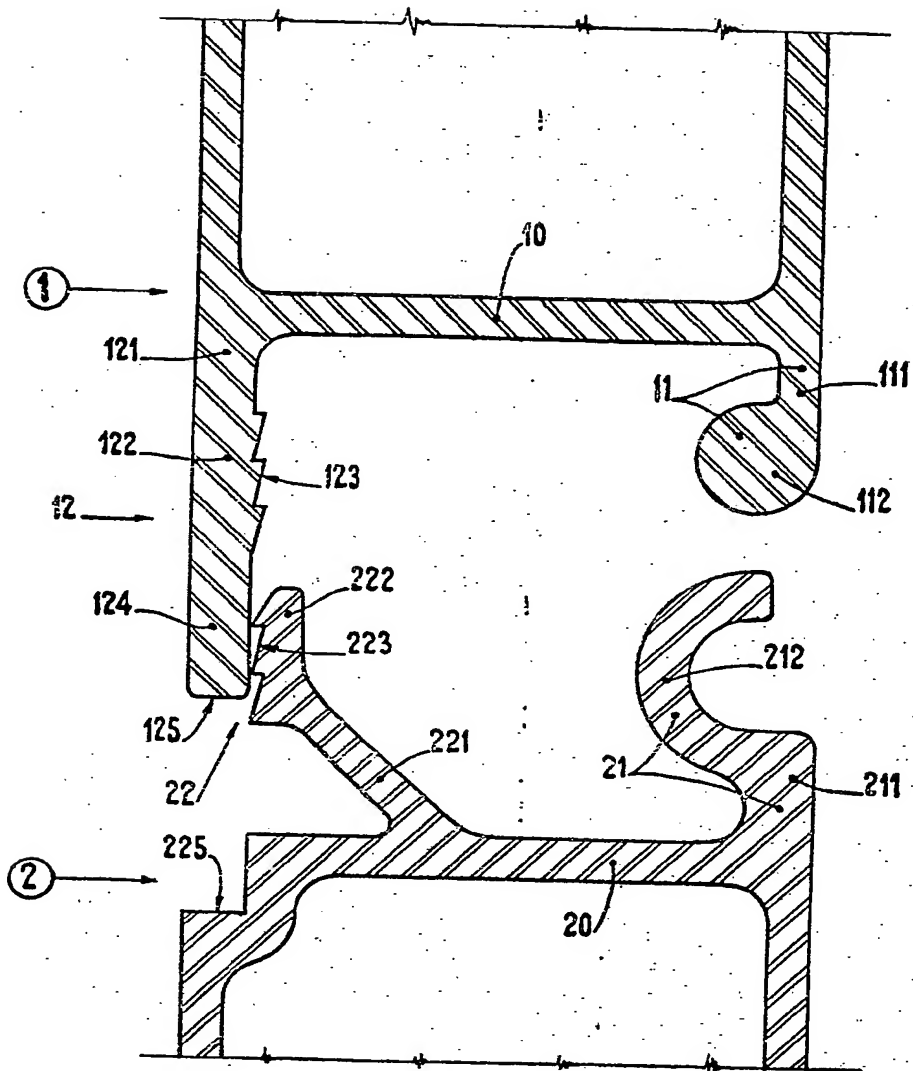
- 5 On remarque que les supports (10) peuvent être, soit perpendiculaires aux parois du profil, soit inclinés par rapport à ces parois, ainsi que le représente la figure 4 pour le support (10).

- 10 A titre d'exemple d'application, une ridelle pour camion, remorque ou wagon ferroviaire peut être constituée par l'assemblage d'un profil inférieur selon la figure 6 avec un ou plusieurs profils selon les figures 3 et/ou 4, surmontés d'un profil selon la figure 5.

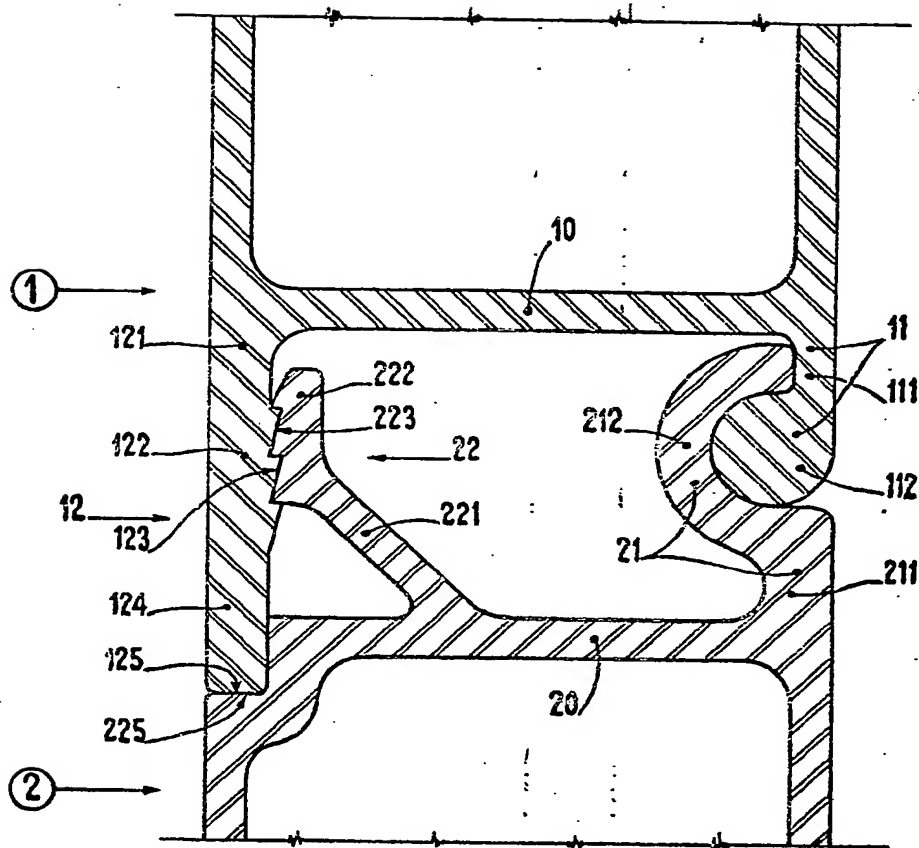
Les profils munis des dispositifs d'accrochage décrits ainsi que les structures constituées par l'assemblage de tels profils entrent également dans le cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

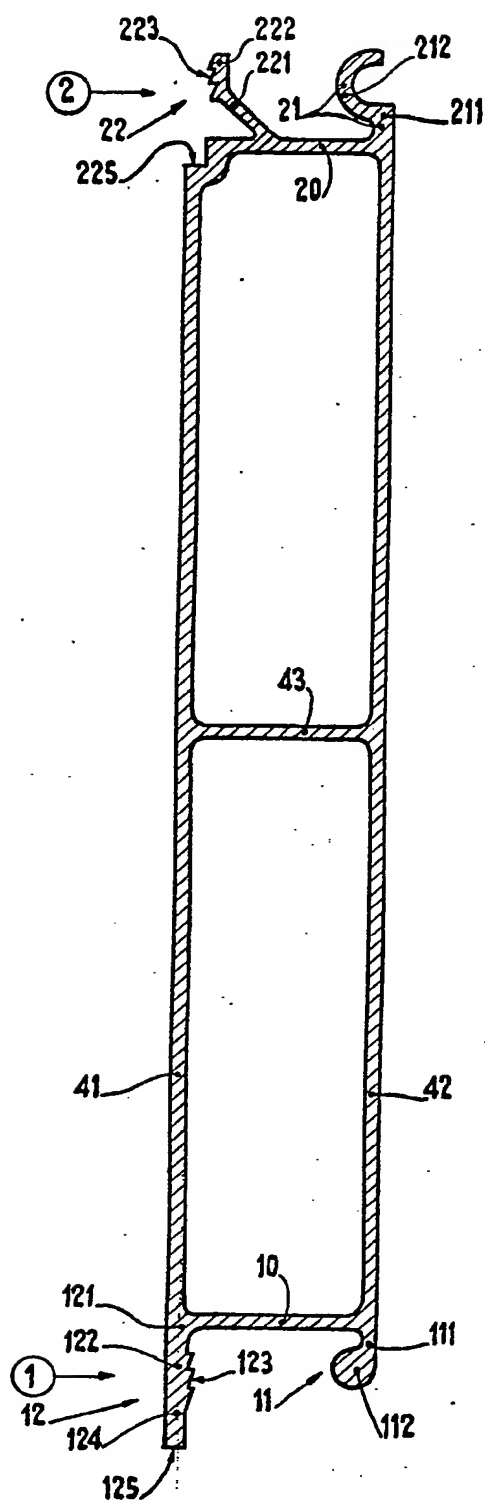
- 1/ Un dispositif pour l'assemblage de profils susceptibles de subir des efforts dissymétriques, qui comprend deux liaisons constituant une partie tubulaire renforçant les profils assemblés, caractérisé par la
- 5 combinaison d'une première liaison comprenant un élément mâle cylindrique (112) et un élément femelle demi-cylindrique (212) correspondant, et d'une deuxième liaison comprenant une languette de clipage raide et rainurée (12), et un élément de clipage souple et rainuré de façon correspondante (22), la languette étant de plus munie d'un talon (125) susceptible de coopérer avec une surface d'appui (225) solidaire de l'élément
- 10 de clipage souple (22), le dispositif étant orienté de façon que la première liaison travaille en traction, la deuxième travaillant en compression.
- 2/ Un dispositif selon 1, caractérisé en ce que l'élément mâle cylindrique (112) et la languette de clipage (12) sont portés par un même
- 15 support (10) solidaire d'une extrémité du profil à assembler, que l'élément mâle (112) est porté par une base (111) et que la languette de clipage (12) comprend une base (121), une partie (122) portant des rainures (123) et une extrémité (124) portant le talon (125).
- 20 3/ Un dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément demi-cylindrique (212) et l'élément de clipage (22) sont portés par un même support (20) solidaire d'une extrémité du profil à assembler, que l'élément demi-cylindrique (212) est porté par une base (211), que l'élément de clipage (22) comprend une base (221)
- 25 portant un élément (222) rainuré en (223) et que, à l'extrémité où est fixée l'élément (22), le support (20) porte une découpeure dont le fond (225) constitue une surface d'appui pour le talon (125).
- 4/ Tout profil muni du dispositif d'assemblage selon l'une au moins des revendications 1 à 3.
- 30 5/ Toute structure, telle que : ridelle, plancher, cloison, constituée par l'assemblage de profils selon la revendication 4.



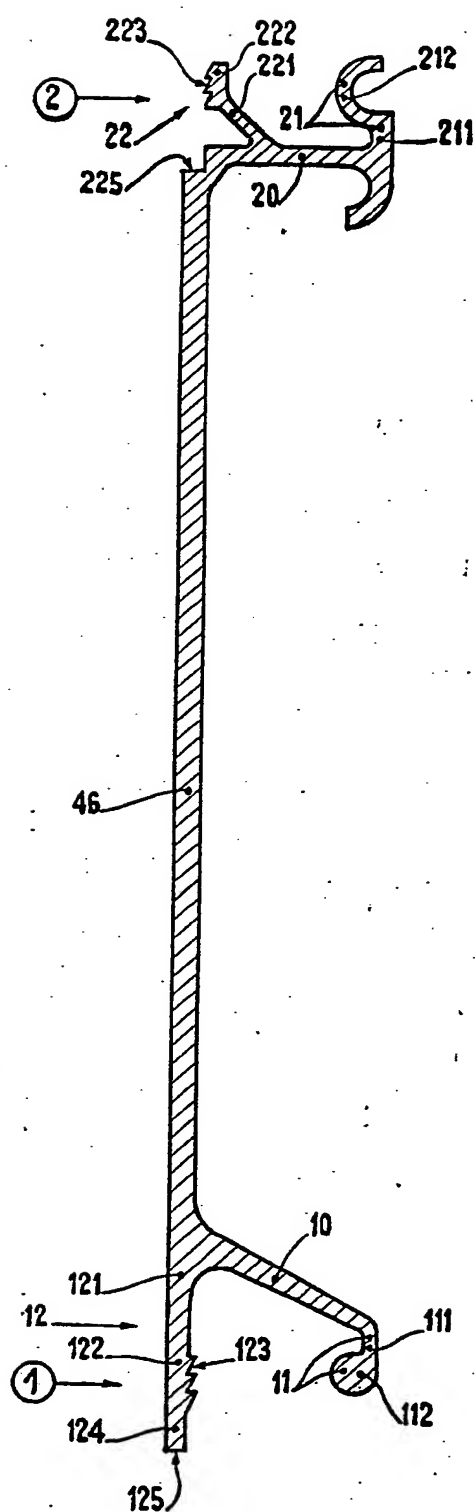
—Fig. 1—



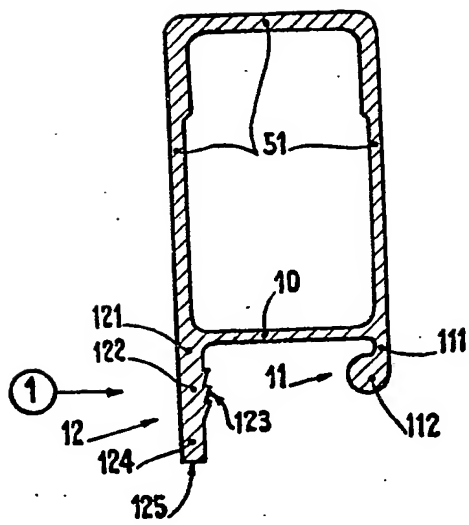
—Fig. 2—



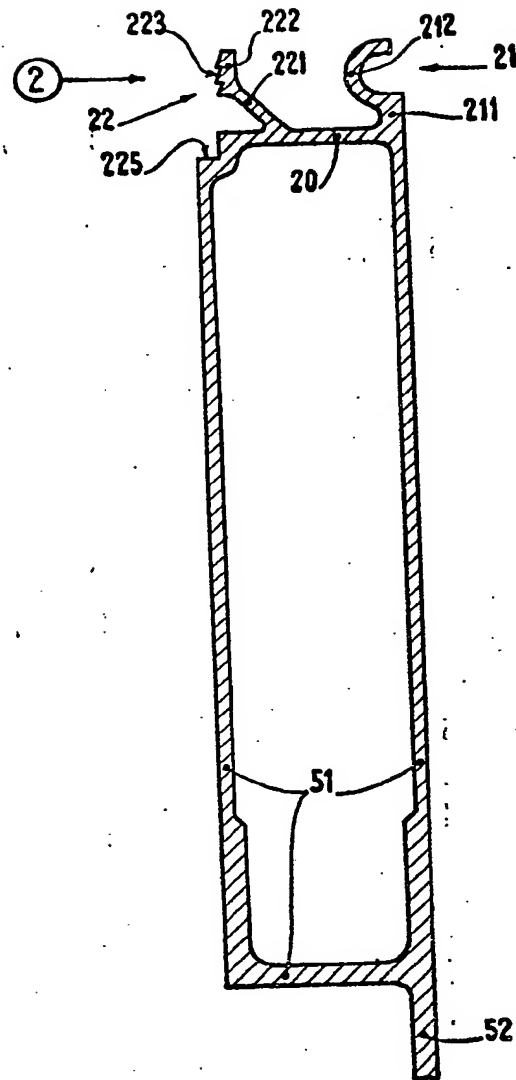
— Fig. 3 —



— Fig. 4 —



—Fig. 5—



—Fig. 6—